



واحد قزوین

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|---|
| نام درس: اصول مهندسی علم مواد | مقطع تحصیلی: کارشناسی | تاریخ امتحان: ۱۳۸۵ / ۱۰ / ۲۵ |
| نام استاد: مهندس فرحیدر | شماره صفحه: ۱ | مدت امتحان: ۲ ساعت |
| امتحان به صورت جزوه بسته | تعداد صفحات: ۱ | نیمسال اول <input checked="" type="radio"/> دهم <input type="radio"/> تابستان <input type="radio"/> |

| | | |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| نام و نام خانوادگی دانشجو: | شماره دانشجویی: | رشته تحصیلی: |
|----------------------------|-----------------|--------------|

۱- معیاس حار ریزدانه و درشت دانه (grain size measurment) را نام برده و توضیح دهید. (۱۵ نمره)

www.sanaye.mee.ir

۲- ویژگی‌های آلیاژهای ترکیب را ذکر کنید. (۱۵ نمره)

۳- پدیده هسته نبری یا Coring را شرح دهید. (۱۵ نمره)

۴- در زیر میکروسکوپ ساختمان بلور فلز ۴۵٪ توکسید و ۵۵٪ فلز خالص است، اگر آلیاژ توکسید 80A-20B باشد مقدار فلز A و B را در آلیاژ بنویسید. (۱۰ نمره)

۵- مراحل عمل را در اسوب سخت نام برده و ذکر کنید. (۱۰ نمره)

۶- فاز لا کوآسیتی و α (فریت) را تعریف کنید. (۱۰ نمره)

۷- دیاگرام فاز نوع دوم را رسم کرده و نامگذاری کنید. (۲۰ نمره)

موفق باشید
مهندس فرحیدر
۲۵ تیر ۸۵